

УДК 632.4.01/.08

Т. А. Макарова, П. Н. Макаров, З. А. Самойленко

Сургутский государственный университет,
628400, Россия, г. Сургут, ул. Ленина, 1,
tatiana.makarowa2010@yandex.ru

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ ВИДОВ РОДА *SALIX* L. В НАСАЖДЕНИЯХ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

Ключевые слова: род *Salix*, возбудитель болезни, инфекционные болезни, устойчивость растений, древесные насаждения, микозы.

Растительность Ханты-Мансийского автономного округа широко представлена видами семейства ивовые (*Salicaceae*). В прирусловой части крупных рек (Обь, Иртыш) и их многочисленных притоков, сосредоточены пойменные ивовые леса. Всего на территории округа зарегистрировано 29 видов ив, все являются аборигенными [1]. В последнее десятилетие ивы стали широко использоваться в озеленении северных городов в качестве фоновых видов при формировании искусственных насаждений. Однако развитию и росту растений в значительной степени препятствуют инфекционные болезни, распространение и интенсивность развития которых зависит от устойчивости видов к фитопатогенным организмам. В связи с этим целью нашей работы стало – изучить фитопатологическое состояние видов рода *Salix*, установить видовой состав возбудителей болезней, оценить степень распространения болезней в условиях округа. На основании полученных данных дать рекомендации по формированию и содержанию растений в городских насаждениях.

Исследования проводили в период с 2008 по 2019 гг. на территории Сургутского, Нефтеюганского и Ханты-Мансийского районов. Для диагностики возбудителей болезней применяли общепринятые фитопатологические методы исследования [4; 5].

Мониторинг состояния зеленых насаждений ХМАО показал высокую степень заражения растений микозами [2; 3]. Заболевания в значительной степени снижают декоративные качества, санитарно-гигиенические свойства, устойчивость растений к неблагоприятным факторам окружающей среды.

Цитоспоровый некроз (цитоспороз) побегов и стволов ивы вызывает гриб *Valsa ambiens* (Pers.) Fr. (отдел Ascomycota, класс Pyrenomycetes, порядок Diaporthales). На поверхности пораженных побегов хорошо заметны спороношения гриба в виде черных плотных образований, выступающих из разрывов коры. Интенсивность поражения растений болезнью в городских насаждениях составляет 22,7%, степень распространения – 54,5%.

Диплодиновый некроз ив вызывает гриб *Cryptodiaporthe salicella* (Fr.) Petr. (отдел Ascomycota, класс Taphrinomycetes, порядок Taphrinales). На поверхности коры формируются темные, скупенные конидиомы. Развивается конидиальная стадия гриба (*Diplodina microsperma* (Johnst.) B. Sutton). Споры эллиптические, двуклеточные, прямые. Сумчатая стадия гриба (*Cryptodiaporthe salicella*) образуется редко. Интенсивность поражения растений болезнью в городских насаждениях составляет 16,1%, степень распространения – 28,5%. Некрозом поражаются ивы *S. viminalis* L., *S. alba* L., *S. caprea* L., *S. cinerea* L., *S. viminalis* L., *S. aculifolia* Willd.

Тримматостромовый некроз ив вызывает гриб *Trimmatostroma salicis* Corda. (класс Ceolomycetes, порядок Melanconiales). Плодовые тела гриба округлые, многочисленные. Конидии с двумя–семью перегородками, образуются цепочками. Интенсивность поражения растений болезнью в городских насаждениях составляет 9,5%, степень распространения – 10,7%. Восприимчивой к болезни является *S. phylicifolia* L.

Мучнистую росу растений вызывают грибы *Uncinula adunca* (Wallr.: Fr.) Lev и *Phyllactinia guttata*. (Fr.) Lev. (отдел Ascomycota, класс Euascomycetes, порядок Erysiphaceae). Наибольшее распространение в регионе имеет гриб *Uncinula adunca*. Летом (II декада июля) на мицелии образуются конидии, в I декаде августа формируются – клейстотеции. Степень распространения болезни в городских насаждениях составляет 17,3%. Гриб *Uncinula adunca* поражает все растения семейства Ивовые. Наиболее восприимчива к болезни *S. viminalis*.

Ржавчину вызывает гриб *Melampsora salicina* (Lev) Kleb. (отдел Basidiomycota, класс Urediniomycetes, порядок Uredinales). Развитие гриба происходит на разных растениях: основным растением-хозяином является ива, где образуются урединию, – телио и – базидиальное спороношение гриба, промежуточными растениями являются лиственница и смородина, где развиваются весенние стадии гриба – спермогонияльная (пикнидияльная) и эциальная. Интенсивность поражения растений болезнью в городских насаждениях составляет 19,3%, степень распространения – 27,2%. Ржавчинными грибами в округе поражаются ивы *S. viminalis* L., *S. cinerea* L., *S. caprea* L., *S. triandra* L., *S. pentandra* L. Восприимчивой к болезни является *S. viminalis* L.

Массовое распространение (54,6%) имеет черная пятнистость листьев. Возбудитель болезни – гриб *Rhytisma salicinum* (Pers.) Rhem. (отдел Ascomycota, класс Euascomycetes, порядок Phacidiales). Интенсивность поражения растений болезнью в городских насаждениях составляет 39,3%. Сильно поражаются пятнистостью ивы *S. viminalis* L., *S. cinerea* L., *S. caprea* L., *S. triandra* L., *S. pentandra* L., и *S. dasyclados* Wimm. Восприимчивой к болезни является *S. dasyclados* Wimm. На ивах отмечены ксилотрофные грибы, степень распространения которых не превышает 5% – *Osmoporus odoratus* (Fr.) Sing. (= *Anisomyces odoratus* (Wulf et Fr.) Pill.), *Coriolus hirsutus* (Wulf) Quel., поражающие ослабленные растения. Широкое распространение (60%) и наибольшую опасность ивам (вызывает белую гниль стволов) в городских насаждениях представляет *Phellinus igniarius* (L.) Quel.

В заключении следует отметить, что разные виды ив обладают различной степенью устойчивости к инфекционным болезням, что необходимо учитывать при формировании искусственных насаждений.

Список литературы

1. Красноборов И. М., Шауло Д. Н., Ломоносова М. Н. Определитель растений Ханты-Мансийского автономного округа. Новосибирск-Екатеринбург: Изд-во «Баско», 2006. 304 с.
2. Макарова Т. А., Макаров П. Н., Алехина Л. В., Ревуцкая Н. П. // Естественные науки. 2009. № 4. С. 25–30.
3. Макарова Т. А., Макаров П. Н. // Вестник Нижневартковского государственного университета. 2016. № 2. С. 81–87.
4. Соколова Э. С. Галасьева Т. В. Инфекционные болезни листьев древесных растений. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2005. 42 с.
5. Чумаков А. Е., Минкевич И. И., Власов Ю. И., Гаврилова Е.А. Основные методы фитопатологических исследований. М.: Колос, 1974. 191 с.